

Trabalho de Conclusão de Curso

Princípios estéticos do sorriso e suas aplicações

Paulo Henrique Bechtold Bett



**Universidade Federal de Santa Catarina
Curso de Graduação em Odontologia**

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
DEPARTAMENTO DE ODONTOLOGIA**

Paulo Henrique Bechtold Bett

Princípios estéticos do sorriso e suas aplicações

Trabalho apresentado à Universidade
Federal de Santa Catarina, como
requisito para a conclusão do Curso de
Graduação em Odontologia
Orientador: Prof. Dr.Sylvio Monteiro
Junior

Florianópolis
2015

Paulo Henrique Bechtold Bett

PRINCÍPIOS ESTÉTICOS DO SORRISO E SUAS APLICAÇÕES

Este Trabalho de Conclusão de Curso foi julgado, adequado para obtenção do título de cirurgião-dentista e aprovado em sua forma final pelo Departamento de Odontologia da Universidade Federal de Santa Catarina.

Florianópolis, 29 de maio de 2015.

Banca Examinadora:

Prof., Dr. Sylvio Monteiro Júnior
Universidade Federal de Santa Catarina
Orientador

Prof.^a, Dr.^a Renata Gondo Machado
Universidade Federal de Santa Catarina
Membro

Mestrando Vitor Schweigert Bona,
Universidade Federal de Santa Catarina
Membro

Aos meus pais **Robson Antônio Dutra Bett** e **Margareth Karin Bechtold**, dedico todos os meus esforços e agradeço imensamente chegar até aqui e ter a oportunidade de adquirir o título de Cirurgião Dentista em uma escola tão renomada.

AGRADECIMENTOS

Agradeço primeiramente a **Deus** pelas bênçãos alcançadas não só durante o curso e no desenvolvimento deste trabalho, mas em toda a minha vida.

Agradeço aos meus pais **Margareth Karin Bechtold** e **Robson Antonio Dutra Bett** pelo amor que sempre me deram, educação que nunca deixou de estar em primeiro plano frente as dificuldades e a oportunidade de cursar Odontologia nesta universidade maravilhosa

Agradeço aos meus irmãos **João Paulo Bechtold Bett**, **Samy Bechtold Bett** e **João Victor Silva Bett** pelo amor e companheirismo em todos os momentos, mostrando laços indestrutíveis de amizade.

Agradeço ao orientador e amigo **Prof. Dr. Sylvio Monteiro Jr** pela grande ajuda prestada durante a execução do trabalho e por compartilhar não só seus conhecimentos científicos mas também humanos.

Agradeço à professora e amiga da família **Profª. Drª Renata Gondo Machado** por todos os ensinamentos durante o curso, pela educação e gentileza com que sempre tratou os alunos.

Agradeço ao Doutorando em dentística **Renan de Ré** pelas fotografias realizadas para este trabalho.

Agradeço aos amigos e futuros colegas de profissão **Ana Clara Valente**, **Arthur Borges**, **Gabriela Ghidini** e **Victor Barbato** por cederem seu sorriso ao trabalho.

Agradeço a todos os meus **amigos, funcionários e professores** pelo conhecimento compartilhado e por participarem como uma família durante a minha formação acadêmica.

*“O sorriso enriquece os recebedores sem
empobrecer os doadores.”*

Mario Quintana

RESUMO

Ao planejarmos um tratamento odontológico preciso entender o que deve ser avaliado para solucionar da melhor forma a necessidade de cada caso. O planejamento de um sorriso leva em consideração a análise facial, análise labial e análise dental. O uso de fotografias faciais frontais e laterais tem uma importância relevante na avaliação dos parâmetros estéticos do sorriso. Através delas conseguiremos enxergar algumas necessidades que não observamos sem o auxílio de linhas traçadas sobre as fotos. A análise facial é feita traçando-se linhas horizontais e verticais dividindo a face em terços (linhas horizontais) e metades (linha vertical). A análise labial é relacionada com a linha do sorriso, e devem seguir a mesma orientação das incisais dos dentes ântero superiores para obtermos um sorriso harmônico. É importante termos uma noção do tamanho e das proporções dentais para não cometermos excessos ou pecar pela falta, respeitando sempre as particularidades de cada indivíduo. O objetivo deste trabalho é mostrar de uma forma detalhada e de simples entendimento, quais são os princípios que devem ser analisados para fazer um planejamento odontológico estético.

Palavras-chave: Análise facial, Linha do sorriso, Análise dental, Contorno gengival, Proporção dental, Proporção áurea, Design do sorriso.

ABSTRACT

To plan a dental treatment, we must understand what needs to be evaluated to solve optimally the requirements of the patient. Design a smile solicits facial, labial, and dental analysis. The use of front and side facial photographs has a great importance in the evaluation of a esthetic smile parameter. By the pictures, we can see some necessary improvements that must be done that we do not notice without the aid of lines drawn on the photos. Facial analysis is performed by drawing vertical and horizontal lines dividing the face into thirds (horizontal lines) and halves (vertical line). Lip analysis is related to the smile line, and must follow the same orientation of the incisor of the anterior maxillary teeth to provide a harmonious smile. It is important to have a sense of size and dental proportions not to commit excesses or make a mistake by lack , always respecting the particularities of each individual. The objective of this work is to show a detailed and simple understanding of the principles that shall be analyzed to make an aesthetic dental planning.

Keywords: Facial analysis, smile line, dental analysis, gingival contour, dental proportion, golden ratio, smile design.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Dimensão Horizontal.....	30
Figura 2 – Dimensão Horizontal e sua aplicação.....	31
Figura 3 – Dimensão Vertical e sua aplicação.....	31
Figura 4 – Dimensão Vertical.....	32
Figura 5 – Linha Média (facial).....	33
Figura 6 – Linha Média Dental não coincidente	33
Figura 7 – Linha Média e sua aplicação	34
Figura 8 – Ângulo Nasolabial e Análise do perfil.....	35
Figura 9 – Linha do Sorriso.....	36
Figura 10 –Contato Interdentário	37
Figura 11 –Tipos de Sorriso.....	37
Figura 12– Corredor Bucal	38
Figura 13– Gradação do Sorriso	39
Figura 14– Formato de Coroas Dentais	40
Figura 15– Eixos Dentários.....	42
Figura 16– Altura Contorno Gengival.....	43
Figura 17– Contorno Gengival Classe I.....	44

LISTA DE TABELAS

Tabela 1- Largura Mésiodistal dentes anteriores superiores	38
Tabela 2- Comprimento da coroa dos dentes anteriores superiores	39
Tabela 3- Proporção estética dos dentes anteriores em homens.....	43
Tabela 4- Proporção estética dos dentes anteriores em mulheres.....	43

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ICS – Incisivo Central Superior

ILS – Incisivo Lateral Superior

CS – Canino Superior

ICI – Incisivo Central Inferior

ILI – Incisivo Lateral Inferior

CI – Canino Inferior

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	25
1.1	OBJETIVOS	27
1.1.1	Objetivo Geral.....	27
1.1.2	Objetivos Específicos	27
1.2	MATERIAIS E MÉTODOS.....	28
2	DESENVOLVIMENTO	29
2.1	ANÁLISE FACIAL.....	29
2.1.2	LINHAS PARA ANÁLISE FACIAL.....	29
2.1.3	DIMENSÃO HORIZONTAL.....	30
2.1.4	DIMENSÃO VERTICAL.....	31
2.1.5	LINHA MÉDIA.....	32
2.1.6	VISTA DE PERFIL.....	34
2.2	ANÁLISE LABIAL.....	35
2.2.1	LINHA DO LABIO.....	35
2.2.2	LINHA DO SORRISO E CONTATO INTERDENTÁRIO.....	36
2.2.3	TIPOS DE SORRISO.....	37
2.2.4	VISIBILIDADE DENTAL.....	38
2.2.5	CORREDOR BUCAL.....	38
2.3	ANÁLISE DENTAL E GENGIVAL.....	39
2.3.1	TAMANHO DENTAL.....	39
2.3.2	EIXOS DENTÁRIOS.....	42
2.3.3	CONTORNO GENGIVAL.....	42
2.4	PROPORÇÃO ESTÉTICA DENTAL.....	44
2.5	PROTOCOLO PARA PLANEJAMENTO DIGITAL.....	46
3	DISCUSSÃO	56
4	CONCLUSÃO	59
	REFERÊNCIAS	61

1 INTRODUÇÃO

É de extrema importância um conhecimento consciente e individual dos princípios estéticos, não apenas das formas mas o conceito de sua natureza (RUFENACHT, 2003). A odontologia evoluiu nas últimas décadas e os aspectos estéticos ganharam muita importância. Os pacientes acompanharam as notícias sobre esses avanços e estão mais exigentes (KYRILLOS; MOREIRA; CALICCHIO 2012). Esta abordagem sempre foi baseada na imitação elaborada das formas, cores e estruturas cuja beleza intrínseca pode realçar a aparência do paciente e passar a primeira impressão de um indivíduo.

“A beleza é uma expressão da saúde física”, esta frase de Walter Armstrong sugere que a estética resulta de uma sensação subconsciente de uma realização e uma adaptação perfeita a função. Não é fácil reconhecer o belo, trata-se de uma tarefa cerebral, que nem sempre pode ser explicada. Precisamos buscar parâmetros referenciais para executarmos estas tarefas, não só para remodelarmos um sorriso do começo ao fim, mas também para auxiliar nos tratamentos ortodônticos por exemplo (RUFENACHT, 2003). Conhecendo os parâmetros necessários é possível discernir os pontos a serem melhorados e planejar adequadamente estes trabalhos tendo um vasto conteúdo teórico a respeito do que é necessário avaliar. Segundo Kyrillos et al. (2012) o verdadeiro “sorriso das estrelas” é um sorriso equilibrado, adaptado aos traços do rosto. Construir um sorriso é como construir uma casa. Temos que levar em consideração aspectos internos e externos para desenvolver um projeto cuidadoso e detalhado, em busca de um resultado final que não seja apenas bela, mas também funcional e combine com o jeito de ser e estilo de vida do proprietário.

Segundo Rufenacht (1998) o conceito de beleza tem correspondido frequentemente à harmonia das proporções. A proporção áurea, também chamada de divina ou “mágica” é uma fórmula matemática utilizada para definir a harmonia nas proporções de qualquer figura, escultura, estrutura ou monumento. Os incisivos centrais superiores, em virtude da sua posição no centro do arco, devem aparecer cem por cento como os mais largos e brancos e assim os dentes mais vistos no aspecto frontal (MONDELLI, 2003). A aplicação do número dourado à odontologia foi primeiramente mencionada por Lombardi e desenvolvida por Levin. Ele observou que nas dentições esteticamente agradáveis a largura do incisivo central está em proporção dourada com

a largura do incisivo lateral, que por sua vez está em proporção dourada com a parte anterior visível do canino.

O objetivo deste trabalho foi descrever os fundamentos que norteiam os princípios estéticos do sorriso, priorizando conhecimentos básicos antes da sua aplicação clínica.

1.1 OBJETIVOS

1.1.1 Objetivo Geral

Revisão de literatura dos parâmetros importantes a serem avaliados em um sorriso antes de um tratamento estético restaurador.

1.1.2 Objetivos Específicos

- Apresentar a importância da análise facial frente a um planejamento odontológico estético
- Mostrar a importância da análise labial frente a um planejamento odontológico estético.
- Apresentar a importância da análise dental levando em consideração suas proporções frente a um planejamento odontológico estético
- Mostrar de forma objetiva uma noção de planejamento digital do sorriso

1.2 MATERIAIS E MÉTODOS

Este trabalho foi realizado por meio de um levantamento bibliográfico em artigos e livros. As bases de dados utilizadas foram: SciELO (Scientific Electronic Library Online), LILACS, Bireme, Pub Med, de acordo com o tópico abordado. Alguns livros foram utilizados e ajudaram seguir uma linha de raciocínio, abordando todos os tópicos de importância para o assunto. Os descritores utilizados foram: análise facial, linha do sorriso, análise dental, contorno gengival, proporção dental, proporção áurea, design do sorriso, facial analysis, smile line, dental analysis, gingival contour, dental proportion, golden ratio, smile design. Imagens esquemáticas foram elaboradas para o trabalho abranger um caráter mais didático. O Software utilizado para edição foi o Corel Draw X4.

2 DESENVOLVIMENTO

Na busca de parâmetros estéticos encontram-se estudos que definem macroestética como um desses orientadores e que relacionam dentes, tecidos moles e características faciais com o design do sorriso (CAROLI,2008).

Diante disso alguns princípios devem ser levados em consideração: exposição dental adequada em repouso durante o sorriso, compatível com a idade, relação harmoniosa entre a cor da pele e a cor dos dentes, equilíbrio entre o arco gengival côncavo dos incisivos centrais, laterais e caninos superiores, tamanho e proporção adequado dos dentes anteriores, linha interincisivos superiores próxima e paralela a linha média, presença de corredor bucal, presença de micro e macrotexturizações nos dentes anteriores, biótipo periodontal espesso ou fino (VOLPATO, 2012).

2.1 ANÁLISE FACIAL

Segundo Mondelli (2003) o exame facial constitui a chave do diagnóstico e do planejamento estético restaurador integrado. Vários aspectos faciais interferem na composição de um sorriso, como: formato da face, linhas de expressão (disposição e tônus muscular), linha média facial e dentária, dimensão vertical, tipos e configurações do sorriso e dos lábios, entre outros. O inter-relacionamento entre dente, arco dentário e face sugere que a natureza concebe formas e proporções equilibradas. Manter as particularidades nos traços que serão reproduzidos é muito importante para conseguir preservar a fisionomia natural do paciente. Então torna-se essencial o dever de relacionar a proporção e cor dos dentes com as características dos tecidos moles de cada indivíduo.

2.1.1 ANÁLISE FOTOGRÁFICA

Para auxiliar a análise da relação entre o esqueleto craniofacial e o correspondente contorno do tecido mole são utilizadas fotografias de perfil, oblíquas e frontais. Isso permite avaliações distintas: a simetria, harmonia, equilíbrio e linha média dos seguimentos dentários examinados de perto, enquanto a simetria facial, tipos de perfil, sorriso e composição dentofacial e facial são mais bem examinados a uma distância maior (MONDELLI, 2003).

Segundo Kyrillos et al. (2012) capturar o movimento, fotografando o sorriso em suas diferentes amplitudes é mais uma ferramenta importante para a análise do paciente.

2.1.2 LINHAS PARA ANÁLISE FACIAL

As principais linhas horizontais e faciais são: linha horizontal interpupilar (passa pelas duas pupilas); linha horizontal da comissura labial (passa pelas comissuras labiais); linha horizontal ofríaca (passa pelas duas sobrancelhas); linha vertical média; linhas verticais da asa do nariz (tangencia a asa do nariz) e linha horizontal da borda incisal (CARDOSO, 2015).

2.1.3 DIMENSÃO HORIZONTAL

Em 2003, Mondelli diz que as dimensões horizontais em uma vista frontal estabelecem as proporções de tamanho (largura dos olhos, das asas do nariz, da boca e distância interocular) das estruturas laterais entre si ou em relação à linha média da face. A largura ocular direita, largura nasal e largura ocular esquerda dividem a face em três terços com dimensões semelhantes à proporção ideal entre essas estruturas.

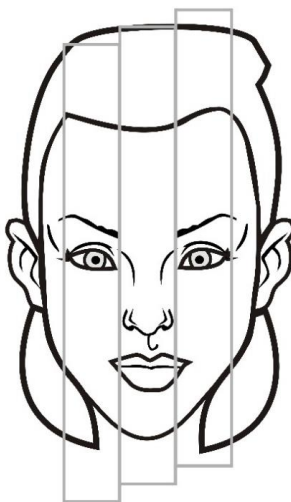


Figura 1 – Dimensão Horizontal



Figura 2- Dimensão Horizontal e sua aplicação

A distância entre as extremidades da asa do nariz, também conhecida como largura interalar durante um sorriso é em média 38,7mm para mulheres e 43,1mm para homens. (GOMES, 2009) Outra condição relevante é que a linha da asa do nariz deve tangenciar a porção distal dos caninos superiores, o que revela uma relação ideal de largura dos seis dentes anterossuperiores (PUPPIN, 2002).

2.1.4 DIMENSÃO VERTICAL

A face é dividida em terços, o terço superior vai da linha do cabelo à glabella. O terço médio é referenciado da glabella ao ponto nasal e o terço inferior da face começa no ponto subnasal indo até o mento. O terço inferior é extremamente importante no diagnóstico e plano de tratamento, sob o ponto de vista restaurador. Seu comprimento normal é aproximadamente igual ao do terço médio, quando existe boa estética e proporcionalidade facial. A proporção áurea pode ser aplicada sobre o terço inferior, sendo que a distância vertical do subnasal ao estômio deve ter proporção de 1,0 para 1,618 comparando com a medida do estômio ao mento (MONDELLI, 2003).

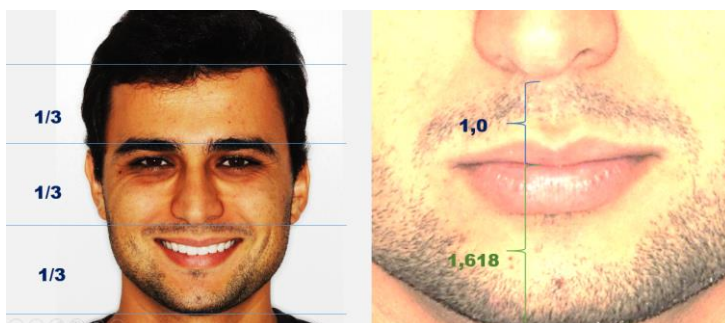


Figura 3- Dimensão Vertical e sua aplicação

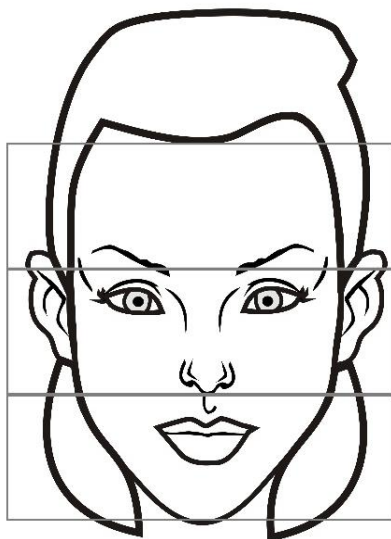


Figura 4 – Dimensão Vertical

De acordo com Silva et al. (2007) a face também pode ser dividida verticalmente pelas linhas imaginárias do cabelo (LC), da sombrancelha (LS), interpupilar (LP), inter-alar (LN), das comissuras labiais (LL) e do mento (LM).

2.1.5 LINHA MÉDIA

As linhas médias dentárias ideais deveriam ser coincidentes entre si e com a linha média facial. Quando isso não ocorre, é essencial identificar qual delas é assimétrica em relação a linha média facial (maxilar, mandibular ou ambas), em qual direção e em que magnitude a discrepância existe. São geralmente determinadas em máxima intercuspidação habitual. Os pontos de referência em tecido mole são: centro da distância bipupilar, glabella, ponta do nariz, filtro labial e ponta do mento. As referências para linha média dentárias são as linhas médias dos incisivos superior e inferior. Segundo Hatjós (2008), os pontos mais confiáveis para delineamento da linha média facial são o filtro do lábio

superior, a asa do nariz e a protuberância supra-orbital do osso frontal. Uma vez que tanto a ponta do mento como a ponta do nariz podem normalmente, apresentar leves desvios (MONDELLI, 2003).

A assimetria facial tolerada entre o lado direito e esquerdo da face é de 3%; mais que isso a assimetria fica evidente e esteticamente desagradável (FREDEANI, 2004).

As linhas médias facial e dentária coincidem em 70% das pessoas; as linhas médias superior e inferior não coincidem em quase três quartos da população (MILLER, 1979).

Embora o objetivo de todo tratamento estético seja o posicionamento correto da linha média superior, nem sempre o desvio dessa referência é bem percebido por profissionais e pessoas leigas (JOHNSTON, 1999; KOKICH JR, 1999).

O importante é que nos casos em que não é possível coincidir a linha média facial com a dentária, a linha entre os incisivos centrais superiores fique paralela à linha média facial. A inclinação da linha de junção entre os incisivos centrais é mais perceptível que o desvio das linhas média (KOKICH JR, 1999).

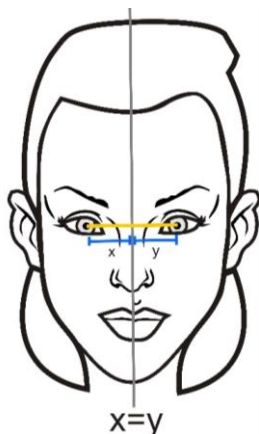


Figura 5 – Linha Média (facial)

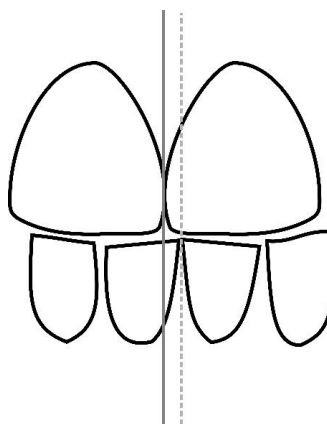


Figura 6 – Linha Média Dental não coincidentes

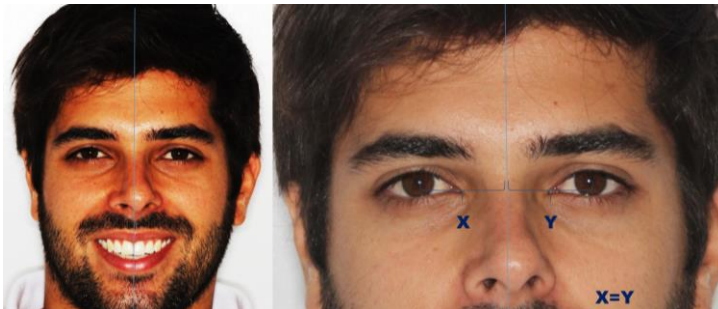


Figura 7- Linha Média e sua aplicação

2.1.6 VISTA DE PERFIL

O perfil pode ser avaliado pela união de três pontos (glabella, subnasal e pogônio) e do ângulo assim formado. A harmonia geral da testa, terço médio da face e terço inferior é avaliada com esse ângulo. Essa análise torna-se também fundamental para a definição de intervenções reabilitadoras convencionais ou para a indicação prévia de procedimentos cirúrgicos ortognáticos. O ângulo considerado normal formado pelos três pontos é de aproximadamente 170 graus, menor que isso caracteriza um perfil convexo (posição do pogônio mais posterior) e maior um perfil côncavo (posição do pogônio mais anterior) (CARDOSO; DECURCIO, 2015).

2.1.6.1 ÂNGULO NASOLABIAL

É o ângulo formado pela intersecção de linhas que tangenciam a margem externa do lábio e a base do nariz (CARDOSO; DECURCIO, 2015). Este pode mudar perceptivelmente com procedimentos ortodônticos, restauradores e cirúrgicos, e com a alteração na inclinação dos dentes ântero-superiores. A variação desejável fica de 85° a 105°; 90° a 110°. No sexo feminino, esse ângulo tende a ser mais obtuso e não se altera significativamente durante o crescimento (MONDELLI, 2003).



Figura 8- Ângulo Nasolabial e Análise do perfil

2.2 ANÁLISE LABIAL

2.2.1 LINHA DO LÁBIO

O músculo orbicular dos lábios une-os superiormente até a base do nariz, lateralmente pelo sulco nasolabial e inferiormente pelo músculo mentoniano. Quando comparado ao superior, o inferior possui tendência de ser mais amplo, cheio, largo e elástico (CARDOSO; DECURCIO, 2015).

A quantidade de exposição dentária do sorriso depende de uma variedade de fatores, como o grau de contração dos músculos da expressão, nível do tecido mole, as particularidades esqueléticas, o tamanho, a forma e o índice de desgaste dos dentes. A literatura tem classificado de maneira geral três tipos de sorrisos quanto a relação da altura do lábio superior com os dentes ântero superiores (MONDELLI, 2003).

A linha labial baixa mostra apenas parte dos dentes, podendo algumas vezes servir como cobertura para esconder uma odontologia mal executada. Linha labial baixa seria uma característica masculina na proporção de 2,5 para 1 (PECK, 1992). Já a linha labial alta com frequência afeta aqueles indivíduos que exibem algum tipo de protusão ou excesso maxilar vertical ou que tem uma musculatura facial infra-orbitária forte. No sorriso alto a gengiva acima dos dentes é exposta quase que totalmente. A linha de sorriso alta pode ser considerada uma característica predominantemente feminina, numa proporção de 2 para 1 (PECK, 1992).

Em alguns casos de sorriso alto ou gengival, com abaulamento e arquitetura óssea favorável, condutas periodontais bem planejadas (plástica gengival e/ou plástica gengival com osteotomia), com diagnóstico e tratamento multidisciplinar, podem contornar e muitas vezes resolver esteticamente essas situações (MONDELLI, 2003).

Segundo Cardoso e Decurcio (2015), a posição de lábio em repouso é aquela que o paciente ereto e em posição natural da cabeça deixa os lábios relaxados. Não há contatos dentais, e é observada uma leve separação interlabial. Para a observação dessa posição a literatura sugere a repetida expressão da letra “M”. Essa condição referencial é de extrema importância na delimitação do comprimento incisal dos dentes anteriores, é também a posição que se diagnostica o que é leigamente conhecido como “sorriso jovem” ou “sorriso envelhecido”.

2.2.2 LINHA DO SORRISO E CONTATO INTERDENTÁRIO

A linha do sorriso é uma linha imaginária que acompanha o trajeto das bordas dos quatro dentes ântero-superiores e das pontas pontas de cúspides dos caninos superiores e que deve coincidir ou correr paralelamente com a curvatura da borda interna do lábio inferior (MONDELLI, 2003).

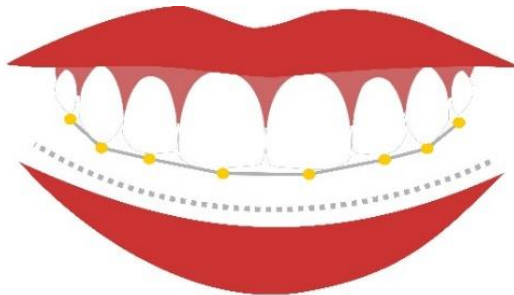


Figura 9 – Linha do sorriso

O contato interdentário dos dentes ântero-superiores é feito de forma descendente, a partir do canino. O contato entre canino e incisivo lateral se posiciona mais alto do que o contato entre o incisivo lateral e central; o contato entre os incisivos centrais se posiciona mais baixo ainda. Esses pontos de contatos devem ser justos, a menos que exista

uma discrepância no diâmetro méso-distal da coroa (ANDREWS, 1989; 1972).

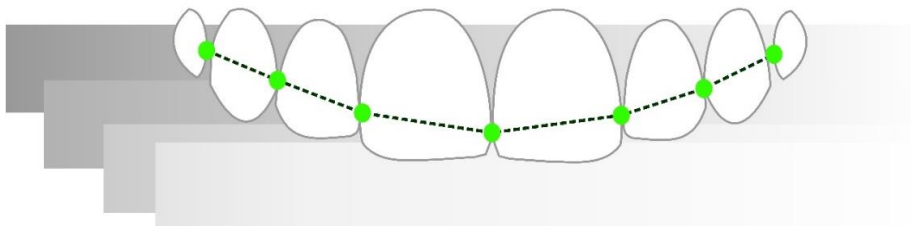


Figura 10 – Contato Interdentário

Um princípio muito importante é estabelecido pelo paralelismo entre as linhas imaginárias que passam pelos pontos de contato proximais, pelas arestas das bordas incisais dos dentes ântero-superiores e pela curvatura do lábio inferior durante o sorriso. A coincidência ou paralelismo dessas três linhas imaginárias, ou seja, disposição na altura dos pontos de contato proximal, a conformação das arestas incisais e a curvatura da borda interna do lábio inferior reforçam a harmonia da composição dentofacial (MONDELLI, 2003).

2.2.3 TIPOS DE SORRISO

O sorriso alto mostra a altura total ou o comprimento cervicoinscisal das coroas clínicas dos dentes ântero-superiores e uma faixa contínua de tecido gengival. Este tipo de sorriso é mais característico em mulheres. O sorriso médio mostra ou revela grande parte (75%) ou a totalidade (100%) das coroas clínicas dos dentes ântero-superiores e apenas as papilas interdentárias ou interproximais. Já o sorriso baixo mostra menos de 75% ou $\frac{3}{4}$ da coroa clínica dos dentes ântero-superiores sendo mais característico em homens (MONDELLI, 2003).



Figura 11 – Sorriso Alto, Sorriso Médio e Sorriso Baixo

2.2.4 VISIBILIDADE DENTAL

Os seis dentes ântero-superiores e os primeiros ou segundos pré-molares aparecem no sorriso. (MONDELLI, 2003). Segundo Rufenacht et al. (1998) a exposição dental de acordo com o gênero pareceu ser mais significativa para as mulheres do que para homens porque foi observado, em média, uma exposição de 1,91 mm para os homens, enquanto as mulheres apresentaram quase o dobro de exposição dental (3,40 mm) no incisivo central, e uma quantidade mínima de 0,5 mm de exposição no incisivo inferior.

Durante o sorriso 57% dos indivíduos expõem até o 2º pré-molar, e 20% até o primeiro molar (CRACEL, 2013).

2.2.5 CORREDOR BUCAL

São os espaços que aparecem entre a superfície vestibular dos dentes superiores e a mucosa interna dos tecidos moles que formam o canto da boca e as bochechas. Esses espaços resultam da diferença existente entre a largura do arco superior e a amplitude do sorriso, estão em proporção áurea com o segmento dentário anterior (relação de 1,0 para 1,618 respectivamente). Desse modo, o segmento estético anterior é determinado lateralmente pela convexidade vestibular do canino ou pré-molar e é a parte do arco dentário que constitui o ponto chave ou limite de transição entre os dentes anteriores e posteriores no sorriso. O alinhamento dentário num arco de forma acentuadamente triangular tende a provocar ausência ou insuficiência de corredor bucal, provocando no observador a sensação de uma “boca cheia de dentes” ou “teclado de piano” (MONDELLI, 2003).

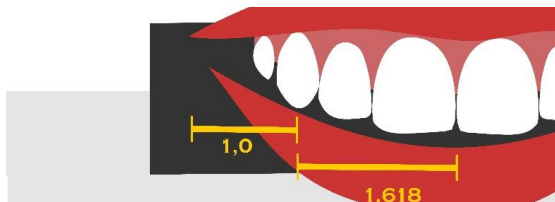


Figura 12 – Corredor Bucal

2.2.5.1 GRADAÇÃO DO SORRISO

A sensação de perspectiva ocorre quando linhas paralelas convergem para um ponto determinado. Em odontologia, recebe o nome de gradação e, na composição dentária, faz com que os dentes pareçam gradativamente menores à medida que se caminha para o fundo da boca. A redução da quantidade de luz em direção posterior, devido à bochecha, contribui decisivamente para o efeito de perspectiva ou gradação, tornando os dentes menos visíveis e mais escuros. O princípio de gradação é quebrado rotineiramente por dentes mal posicionados (extruídos, vestibularizados, com língua ou vestibuloversão) ou com diferenças na relação largura/altura, desarmonias gengivais (variações na altura do arco côncavo regular da gengiva), restaurações metálicas visíveis, dentes acentuadamente mais claros ou escuros. Esse efeito negativo reflete na harmonia, equilíbrio, profundidade e beleza do sorriso (MONDELLI, 2003).

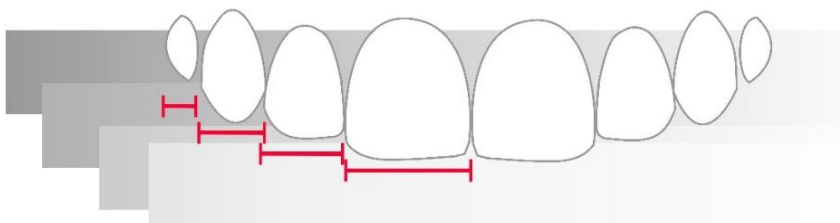


Figura 13 – Gradação do Sorriso

2.3. ANÁLISE DENTAL

2.3.1. TAMANHO DENTAL

O conhecimento das larguras e alturas médias das coroas dos dentes anteriores é importante pois a dimensão das formas geométricas básicas que, sem restrição do senso criativo-artístico, permitirão ao cirurgião-dentista usar esses elementos para detectar desarmonias (MONDELLI, 2003).

2.3.1.1. LARGURA MESIODISTAL

Além dos formatos anatômicos, o conhecimento das larguras e alturas médias das coroas dos dentes anteriores é importante porque fornece ao profissional a dimensão das formas geométricas básicas que, sem restrição permitirão ao cirurgião dentista utilizar esses elementos quantitativos de apreciação para detectar desarmonias estéticas e alcançar um resultado final em que possa eliminar as desarmonias qualitativas. Essa proporção é mais crítica do que a altura gengivoincinal para a restauração dos dentes anteriores porque está diretamente relacionada no aspecto frontal com a proporção estética da coroa clínica, proporção áurea de aparecimento dos dentes e dimensão do segmento dentário anterior, contido dentro da curvatura do arco. A dimensão média da largura da coroa do incisivo superior, específica ao sexo é maior nos homens do que nas mulheres; quanto à raça, maior nos negros em relação aos brancos.

Tabela 1- Largura Méiodistal dentes anteriores superiores

ICS	ILS	CS	ICI	ILI	CI
8,9 mm	6,5 mm	7,7 mm	5,2 mm	5,7 mm	7,0 mm

FONTE: Mondeli, 2003

Segundo Frush & Fisher, dentes mais largos e retangulares transmitem sensação de força e masculinidade, enquanto dentes estreitos e arredondados, sensação de delicadeza e feminilidade. A redução da largura dos dentes é outro fator de percepção do envelhecimento dentofacial observada pela diferença da largura mesiodistal dos incisivos centrais entre diferentes grupos etários. (MONDELLI,2003)

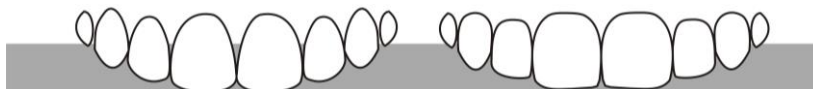


Figura 14 – Formatos de coroas dentais características ao sexo (Mulheres – Homens)

2.3.1.2 COMPRIMENTO DA COROA

Este valor tem sido considerado menos crítico do que a largura mesiodistal, porque é dependente da situação clínica. A atenção é dirigida para o comprimento dos dentes apenas quando o índice de desgaste ou o aumento cirúrgico da coroa ultrapassam certo grau de tolerância estética. É necessário não somente conhecer o comprimento médio dental, mas também considerar e obter a anatomia da coroa de um dente não desgastado para se atingir uma boa estética e função, nas diferentes faixas de idade gênero e raça (MONDELLI, 2003).

Pode fixar-se e aceitar o valor básico entre 10 e 12 mm para o comprimento ou altura do incisivo central e canino superior, mantendo em mente a ampla variabilidade desse valor de acordo com os parâmetros sexuais, raciais, e individuais, mas sabendo, pela experiência clínica, da sua importância para garantir a manutenção funcional, fonética e estética. Daí a importância da tentativa de estabelecer algum parâmetro, sugerindo valores para a proporção estética individual, isto é, relação proporcional entre a largura e a altura de cada dente (MONDELLI, 2003).

Tabela 2- Comprimento da coroa dos dentes anteriores superiores

ICS	ILS	CS	ICI	ILI	CI
10,9 mm	9,3 mm	10,6 mm	9,1 mm	9,5 mm	11,0 mm

FONTE: Mondeli, 2003

Na realização de um procedimento restaurador isolado em um único elemento dentário, basta ao profissional reproduzir as dimensões e características, tendo como referência o elemento dentário homólogo. Todavia quando for necessário restaurar todo o segmento anterior, devem-se considerar outros fatores (proporção áurea, proporção estética dos dentes, forma e curvatura do arco dentário anterior, largura da boca, etc.), a fim de conseguir um sorriso natural. Especialmente no restabelecimento da proporção estética dos dentes, o clínico tem como primeira missão restituir a quantidade de sobrepasse vertical para garantir a validade fonética e funcional e depois a qualidade estética dos dentes, aumentando o comprimento em função da largura necessária da coroa clínica (MONDELLI, 2003).

2.3.2 EIXOS DENTARIOS

As inclinações e angulações dos dentes anteriores correspondem aos eixos dentários. Embora existam muitas medidas-padrão para esses eixos, cada tratamento deve obedecer ao padrão morfológico e estético do paciente. (CAPELOZZA, 2004, 1999). Os dentes anteriores, assim como os posteriores, apresentam uma angulação positiva do eixo vestibular da coroa clínica. Isto é, a porção oclusal do eixo vestibular se posiciona mesialmente à porção gengival. Além disso, as angulações devem aumentar a partir dos incisivos centrais superiores para os caninos superiores. O contrário ocorre com as inclinações, onde a partir dos incisivos centrais superiores, elas diminuem em direção aos caninos (ANDREWS, 1989, 1972).

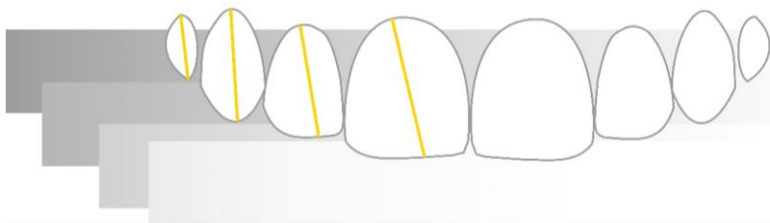


Figura 15 – Eixos Dentários

2.3.3 CONTORNO GENGIVAL

Contorno gengival é um dos elementos que definem juntamente com as características faciais, tecidos moles e dentes o “design do sorriso”. (CAROLI, 2008). Os tecidos gengivais, seguem de uma forma geral, a configuração do colo dos dentes e do tecido ósseo subjacente. (MENDES, 1996). Na composição da saúde gengival na aparência estética do sorriso deve-se observar entre outros, a saúde e contorno do zênite gengival (MORLEY, 2001; OBRADOVIC, 2005).

O periodonto fino e delicado apresenta coroas com formato triangular, cristas ósseas interproximais afiladas, gengiva fina e delicada. Este tipo de periodonto tem maior predisposição a sofrer retrações gengivais e perdas de gengiva marginal papilar, além de apresentar um prognóstico ruim para cirurgias reconstrutivas. Diferentemente, o periodonto espesso e robusto apresenta coroas com formato retangular, processo alveolar mais espessado incluindo as cristas ósseas interproximais, e uma gengiva espessa. O prognóstico das

reconstruções gengivais neste tipo é mais favorável, pois, além do tecido ser de manipulação mais fácil, o potencial de reparação do tecido ósseo é maior (LIMA, 2003). A aparência do tecido gengival tem um importante papel na estrutura estética geral, especialmente em pacientes com uma linha do sorriso média ou alta (FRADEANI, 2006; CLAMAN, 2003). A harmonia entre a cor, textura, forma e arquitetura do tecido gengival são extremamente importantes na aparência estética do sorriso (OBRADOVIC, 2005). Idealmente, o contorno da margem gengival deve ser paralelo à linha incisal e seguir a orientação das linhas de referência horizontais. Além disso, deve apresentar um adequado desenho festonado, contornando cervicalmente a partir da posição correta do zênite gengival e interproximalmente, a partir das papilas dentárias. Este contorno ideal tende inevitavelmente a mudar nos casos onde existe perda de suporte periodontal (FRADEANI, 2006). O contorno da margem gengival, como delineado pelos níveis cervicais dos caninos superiores e dos incisivos centrais, deve ser paralelo à borda incisal e à curvatura do lábio inferior. A margem gengival dos incisivos centrais e caninos deve ser simétrica e ter uma posição mais apical quando comparada à dos incisivos laterais. (figura 12)

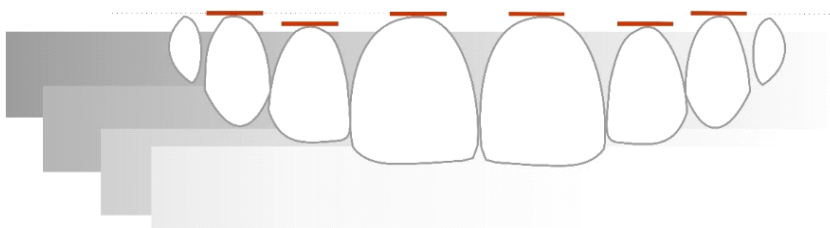


Figura 16 – Altura Contorno Gengival

Em cerca de 40% dos indivíduos, especialmente em biotipos espessos, a superfície do tecido apresenta uma textura como “casca de laranja” (pontilhado), devido à união das fibras supracrestais com a superfície do epitélio. A arquitetura gengival tipicamente festonada é paralela tanto a crista óssea subjacente quanto à junção esmalte-dentina, e é caracterizada pela presença de papilas que preenchem os espaços interdentários. A papila entre os dois incisivos centrais apresenta-se mais longa que a dos dentes adjacentes. Entre dentes onde existe grande proximidade, a papila pode parecer mais alongada, porque seu

desenvolvimento é guiado pelo contorno dental interproximal (FRADEANI, 2006).

O limite do contorno gengival deve seguir como referência o tamanho dos dentes anteriores, sendo que os limites dos contornos gengivais dos caninos devem estar mais altos do que os incisivos laterais e, mais ou menos, na mesma altura dos incisivos centrais superiores. Essa situação ideal representa a altura gengival de Classe I. Variações moderadas relacionadas a esse critério são frequentes. Na altura gengival de Classe II, o contorno gengival dos incisivos laterais situa-se apical aos incisivos centrais e caninos (RUBIN, 1974).

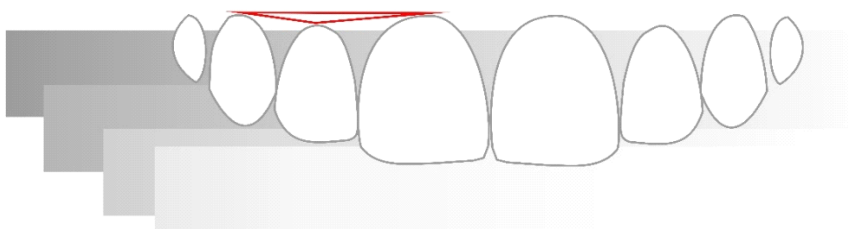


Figura 17 – Contorno Gengival Classe I

Essa situação pode ser corrigida ortodonticamente, com movimentos intrusivos e/ou extrusivos de dentes. No caso de deformidades severas, a cirurgia plástica periodontal deve ser utilizada, a fim de otimizar os contornos gengivais para o tratamento restaurador (HEES, 1994).

2.4. PROPORÇÃO ESTÉTICA DOS DENTES

Apesar das diferenças de forma e tamanho entre os dentes, eles mantêm entre si uma certa proporção, assim como a face e mais especificamente a boca. Proporção pode ser entendida como uma relação quantitativa do tamanho ou dimensão entre dois elementos da mesma natureza. Por exemplo, a proporção estética dos dentes é definida como a divisão da sua largura pelo seu comprimento. A relação largura e comprimento da coroa tem sido descrita como ideal quando atinge 70 a 80% para incisivos centrais superiores.

A proporção estética entre os dentes pode ser mais bem percebida e avaliada na vista frontal de cada elemento. A falta de proporção estética dos dentes, caracterizada pela ausência de relação largura/altura,

prejudica o ritmo e contraste entre os dentes e provoca sorrisos desequilibrados e não estéticos. Se dois dentes tem a mesma largura e comprimentos diferentes, o mais longo parecerá mais estreito (MONDELLI, 2003).

Tabela 3- Proporção estética dos dentes anteriores em homens

Dente	Comprimento	Largura	Proporção Estética
ICS	10,9	8,7	80%
ILS	9,3	6,4	69%
CS	10,6	7,7	72%
ICI	9,1	5,2	57%
ILI	9,5	5,7	60%
CI	11,0	7,0	64%

FONTE: Mondeli, 2003

Tabela 4- Proporção estética dos dentes anteriores em mulheres

Dente	Comprimento	Largura	Proporção Estética
ICS	10,08	8,37	83%
ILS	9,04	6,53	72%
CS	8,80	7,79	88%
ICI	7,95	5,24	66%
ILI	8,73	5,71	65%
CI	9,57	6,75	70%

FONTE: Mondeli, 2003

2.5 PLANEJAMENTO DIGITAL DO SORRISO

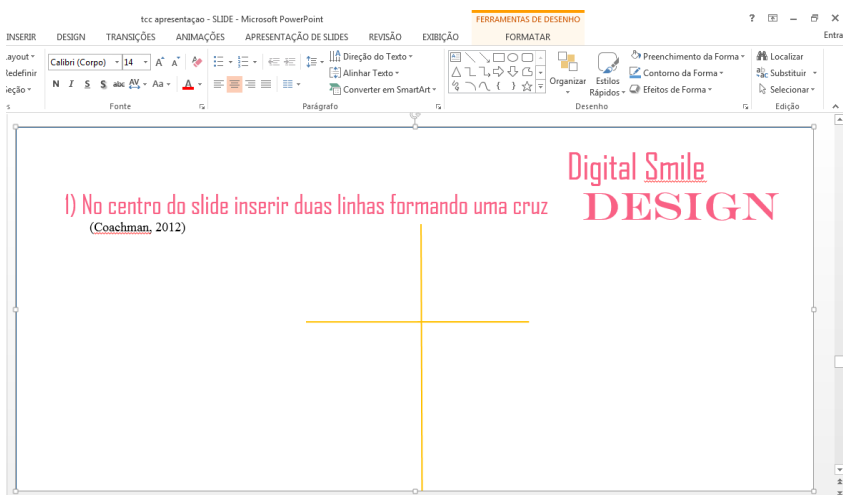
Para termos noção aonde se aplicará tudo que vimos até aqui, este tópico do trabalho abordará algumas noções básicas do planejamento digital de um sorriso.

Recentemente, o planejamento digital tornou-se uma ferramenta importante para apresentar aos pacientes todas as possibilidades de tratamentos que podem ser realizados com base nas condições iniciais. Utilizando programas simples como o POWER POINT (Microsoft Office, Microsoft, EUA) e Keynot (iWork, Apple Inc., EUA) permitem um planejamento de possíveis tratamentos com previsibilidade e segurança. (CARDOSO, 2015)

Para planejarmos um sorriso, precisaremos das fotografias da face com sorriso amplo e dentes entreabertos, foto da face em repouso e foto intraoral do arco superior (COACHMAN, 2012).

As primeiras devem ser obtidas em posição frontal ao paciente, com a câmera posicionada no mesmo nível do nariz do paciente perpendicularmente, para facilitar e padronizar a obtenção de um ângulo vertical constante nas fotos “antes” e “depois” (CARDOSO, 2015).

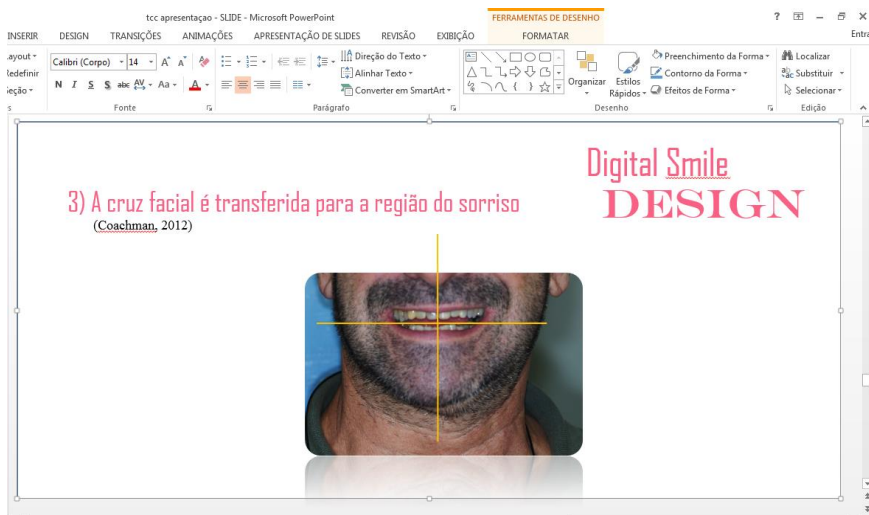
1) Abrir o slide e inserir duas linhas no centro do slide formando uma cruz (COACHMAN, 2012).



2) Foto com o sorriso amplo e dentes entreabertos é movimentada atrás das linhas (COACHMAN, 2012). A linha interpupilar deve estar paralela ao plano horizontal, para evitar inclinações verticais e o plano de Frankfurt esteja o mais paralelo possível ao plano horizontal (CARDOSO; DECURCIO, 2015).

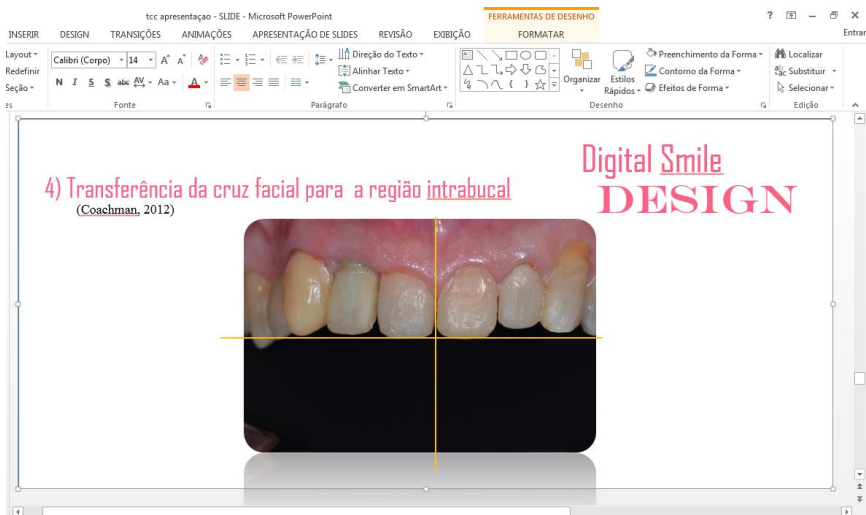


3) Análise do sorriso onde a cruz facial é transferida para a região do sorriso, permitindo uma análise comparativa entre dentes e face. (COACHMAN, 2012).

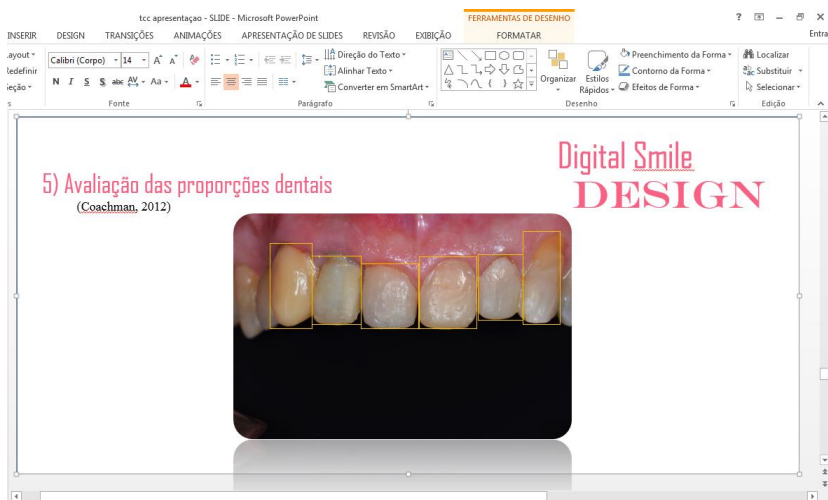


4) Simulação dental onde simulações podem ser feitas para melhorar o entendimento da posição/proporção ideal dos incisivos. (COACHMAN, 2012).

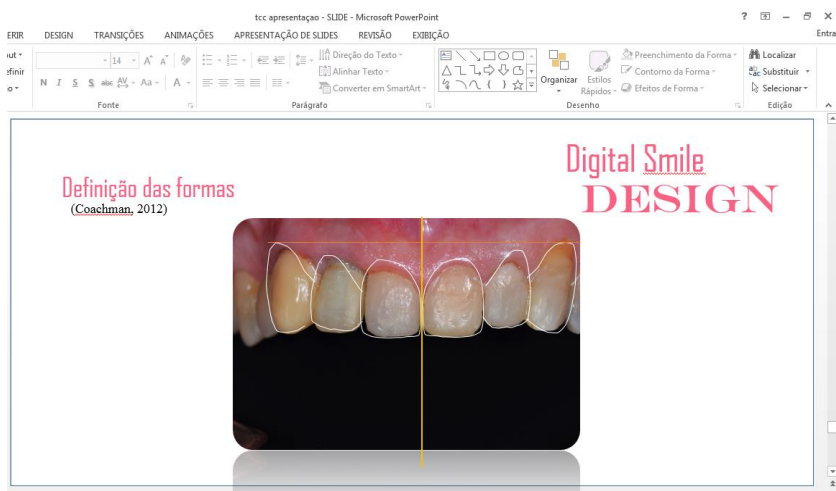
5) A quinta etapa é a transferência da cruz facial para a imagem intraoral, onde 3 linhas são utilizadas para transferir as linhas faciais para a foto intraoral e calibrá-la. Isto permitirá uma análise dentogengival efetiva em relação à face. (COACHMAN, 2012). A partir desse momento as intervenções a ser realizadas em termos de confecção do desenho do sorriso deverão levar em conta a vontade de expressão e sua viabilidade de execução de acordo com as possibilidades orais do paciente. (COACHMAN, 2012a)



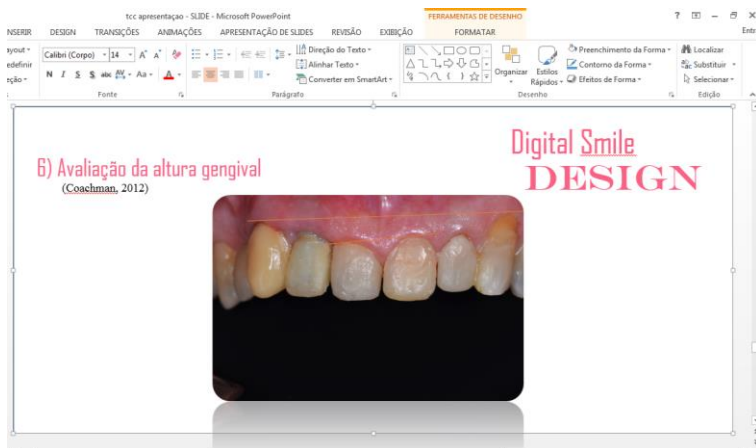
6) Descobrir a proporção dental onde irá ser medida a proporção largura x altura dental no slide, permitindo uma análise da proporção atual e uma comparação com a proporção ideal. (COACHMAN, 2012)



7) Definição do desenho dental, onde o contorno dental pode ser inserido, podendo ser copiado de uma biblioteca de formas dentais para agilizar o processo. (COACHMAN, 2012)



8) Avaliação estética dentogengival, onde com a cruz facial, os desenhos sobrepostos e a foto intraoral, a visualização de problemas estéticos fica simplificada (COACHMAN, 2012). Na fotografia dos dentes superiores com contraste avaliaremos o contorno gengival; zênite gengival; inclinação axial; posição e arranjo dental; proporção largura/comprimento (CARDOSO, 2015).



9) Utilização da régua digital que pode ser calibrada sobre a foto, de forma a permitir a medição das relações importantes evidenciadas pelos desenhos (COACHMAN, 2012)




tcc apresentação - SLIDE - Microsoft PowerPoint

INSERIR DESIGN TRANSIÇÕES ANIMAÇÕES APRESENTAÇÃO DE SLIDES REVISÃO EXIBIÇÃO FERRAMENTAS DE DESENHO FORMATAR

Layout - Redefinir Seção - Calibri (Corpo) 14 A⁺ A⁻ Direção do Texto - Alinhar Texto - Converter em SmartArt - Preenchimento da Forma - Localizar - Substituir - Selecionar - Edição - Organizar - Estilos Rápidos - Contorno da Forma - Efeitos de Forma - Desenho

8) Avaliação da altura da coroa
(Coachman, 2012)




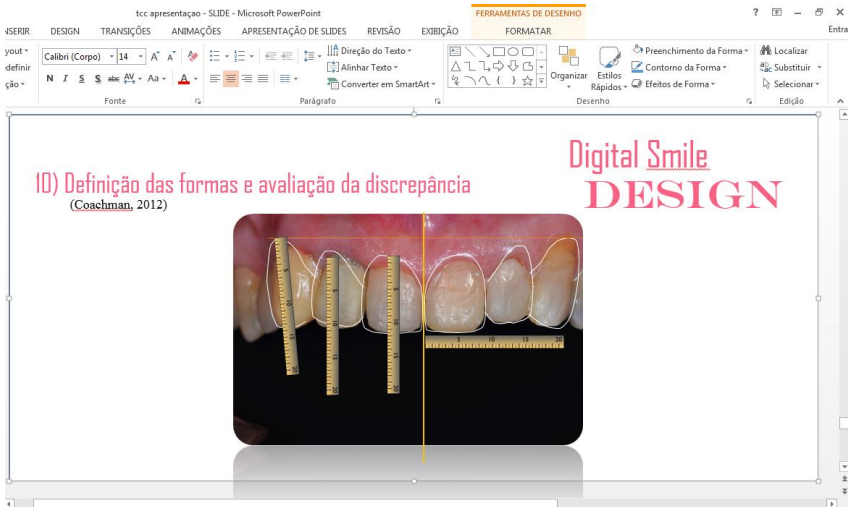
tcc apresentação - SLIDE - Microsoft PowerPoint

INSERIR DESIGN TRANSIÇÕES ANIMAÇÕES APRESENTAÇÃO DE SLIDES REVISÃO EXIBIÇÃO FERRAMENTAS DE DESENHO FORMATAR

Layout - Redefinir Seção - Calibri (Corpo) 14 A⁺ A⁻ Direção do Texto - Alinhar Texto - Converter em SmartArt - Preenchimento da Forma - Localizar - Substituir - Selecionar - Edição - Organizar - Estilos Rápidos - Contorno da Forma - Efeitos de Forma - Desenho

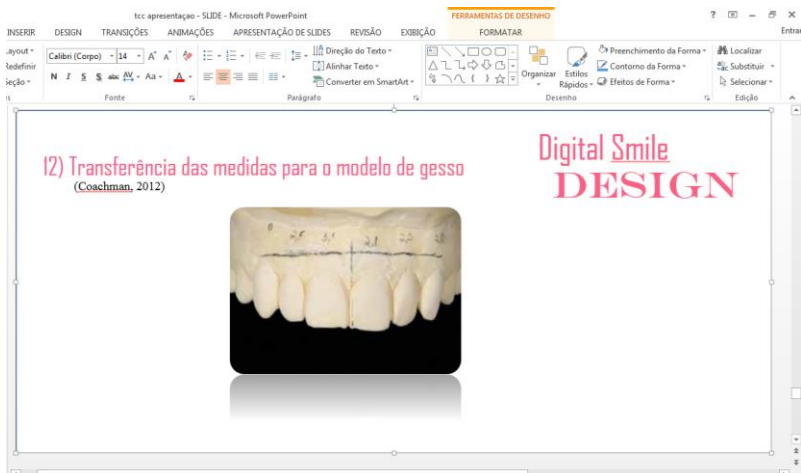
9) Visualização da largura das coroas
(Coachman, 2012)



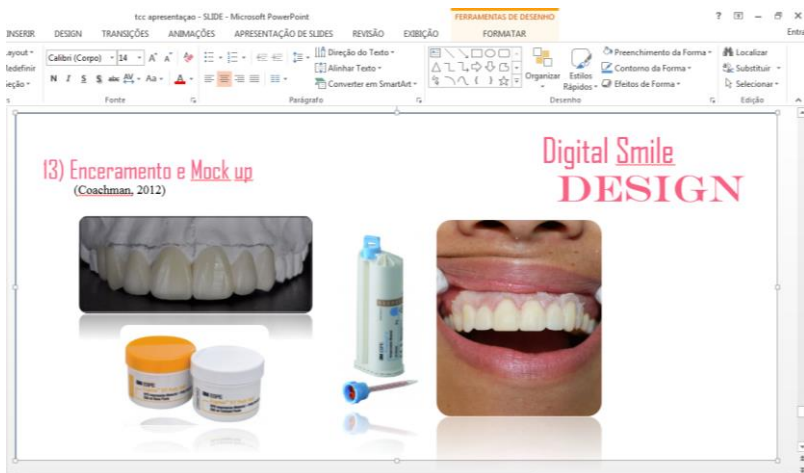


10) Transferência da cruz facial para o modelo onde utilizando-se a régua digital e um paquímetro, podemos guiar o enceramento diagnóstico de forma a evitar problemas de desvio da linha média e inclinação do plano oclusal (COACHMAN, 2012).





A finalização do caso ocorre com a confecção do mock-up, utilizando como guia o enceramento diagnóstico previamente esculpido e realizando preparos minimamente invasivos (COACHMAN, 2012).



Na fotografia com escala de cor são obtidas 3 fotografias. Uma de sorriso, uma com o afastador em oclusão e outra com afastador e contraste para fotografia (CARDOSO; DECURCIO, 2015).

3 DISCUSSÃO

O planejamento do tratamento odontológico é determinante no sucesso clínico do mesmo, principalmente se tratando de grandes reabilitações bucais. Antes de planejar é necessário conhecer os fundamentos mais importantes. Todavia devemos entender as particularidades de cada sorriso tentando preservar sua identidade.

Capturar os movimentos fotografando o sorriso em suas diferentes amplitudes é uma ferramenta importante para a análise do paciente, visto que ajudará a analisar a simetria (linha média) e as proporções corretas dos terços faciais (dimensão vertical). Quando não respeitamos esses parâmetros em uma reabilitação bucal, o resultado pode não ser o esperado, causando um alongamento ou um encurtamento do terço inferior da face, por exemplo.

De acordo com Miller (1979) as linhas médias facial e dentária coincidem em 70% das pessoas; as linhas médias superior e inferior não coincidem em quase três quartos da população. Kokich Jr (1999) explica que quando não for possível essa coincidência, a linha entre os incisivos centrais superiores deve ser paralela a linha média para tornar o sorriso mais estético possível.

Analisar o paciente de perfil é necessário para avaliar se o paciente apresenta um perfil reto, côncavo ou convexo e assim planejar o caso de maneira a minimizar essa percepção em casos onde os pacientes apresentam desvio desfavorável á estética como, por exemplo, em perfis demasiadamente côncavos ocorre a projeção exagerada do mento.

Podemos perceber que alguns princípios estão ligados ao sexo, como a linha do lábio, por exemplo. Mondeli (2003) relata que a linha labial baixa é predominante em homens em uma proporção de 2,5 para 1 em relação as mulheres, já a linha labial alta é predominante em mulheres em uma proporção de 2 para 1. Segundo Rufenacht (1998) as mulheres apresentam o dobro de exposição dental que os homens em milímetros.

A análise do corredor bucal também leva em consideração o princípio das proporções, de acordo com Mondeli (2003) resulta da diferença existente entre a largura do arco superior e a amplitude do sorriso. A proporção áurea se aplica nesse caso tendo a relação de 1,0 para 1,618 respectivamente.

A proporção dental é definida pela divisão de sua largura pelo seu comprimento, em incisivos centrais superiores a proporção ideal está entre 70 e 80%. Não respeitar esse princípio pode condenar um

tratamento estético dental visto que torna o sorriso desequilibrado. Um exemplo se faz quando temos dois dentes de mesma largura porém comprimentos diferentes, o mais longo parecerá mais estreito. (MONDELI,2003)

Ainda falando de proporção dental, contamos com a predisposição ligada ao sexo. Analisando as tabelas 3 e 4 podemos notar uma diferença significativa entre homens e mulheres no comprimento dos caninos superiores e inferiores, sendo uma diferença de 1,8 mm e 1,5 mm, respectivamente, sendo maior para o sexo masculino.

Além dos formatos anatômicos, o conhecimento das larguras e alturas médias das coroas dos dentes anteriores juntamente com as características das coroas ligadas ao sexo se tornam imprescindíveis quando precisamos tratar todo o segmento anterior do arco dentário. Quando se trata apenas de um procedimento restaurador isolado basta o profissional reproduzir características do elemento dentário homólogo, reproduzindo as dimensões e características.

Podemos utilizar a proporção áurea no planejamento da largura mesiodistal do incisivo central superior comparado ao incisivo lateral superior, e do incisivo lateral superior e comparado a porção visível do canino superior aonde utilizamos a proporção de 1,618 para 1,0 respectivamente, salientando que não é uma regra pois é imprescindível preservar as particularidades de cada sorriso.

Segundo Mondeli (2003) a atenção é dirigida ao comprimento dos dentes apenas quando ultrapassa um certo grau de tolerância estética. O grande desafio é conseguirmos reproduzir a largura mesio-distal de uma forma harmoniosa, portanto o conhecimento destas medidas é de extrema importância. Segundo Frush & Fisher, dentes mais largos e retangulares transmitem sensação de força e masculinidade, enquanto dentes estreitos e arredondados, sensação de delicadeza e feminilidade. Segundo Mc Arthur (1985) a redução dos dentes é outro fator de percepção de envelhecimento dentofacial observada pela diferença de largura mesio-distal dos incisivos centrais superiores entre diferentes grupos etários.

A saúde periodontal também definida como estética rosa é outro fator a ser avaliado em um sorriso. O contorno do zênite gengival é de extrema importância para um sorriso estético. O fenótipo periodontal do paciente pode facilitar ou dificultar o tratamento. Pacientes fenótipo periodontal fino ao contrário do expesso tem predisposição a sofrer retrações gengivais, perda de gengiva marginal papilar e pior prognóstico em cirurgias reconstrutivas.

A margem gengival dos incisivos centrais e caninos deve ser simétrica e ter uma posição apical quando comparada à dos incisivos laterais, caracterizando a altura gengival de Classe I. Na altura gengival de Classe II, o contorno gengival dos incisivos laterais situa-se apical aos incisivos centrais e caninos (RUBIN, 1974). Essa deformidade é corrigível muitas vezes ortodonticamente, quando não é possível podemos lançar mão de cirurgias plásticas periodontais.

4 CONCLUSÃO

Um tratamento estético de grande porte em dentes anteriores só é possível frente a um amplo conhecimento dos princípios que envolvem um belo sorriso. A análise facial permitirá diagnosticar desvios da normalidade na face do paciente e assim relacionar com o prognóstico do mesmo. A análise labial será importante para nos dizer o perfil labial e o grau de exposição dental do paciente durante o sorriso, se tornando essencial para decisão da conduta ser seguida no tratamento. A análise das proporções e posições dentais permitirão a reprodução de um sorriso harmônico, respeitando o princípio de gradação do sorriso.

REFERÊNCIAS

ÂMARA, Carlos Alexandre Leopoldo Peersen da. Estética em Ortodontia: Diagramas de Referências Estéticas Dentárias (DRED) e Faciais (DREF). **Dental Press Ortodon Ortop Facial**, Maringá, v. 11, n. 6, p.130-156, nov. 2006.

ANDREWS, L. F. **Straight-Wire**: the concept and appliance. San Diego: L.A. Wells, 1989.

ANDREWS, L. F. The six keys to normal occlusion. **Am J Orthod**, St. Louis. v. 62, no. 3, p. 296-309, Sept. 1972.

CAROLI, Angela de, et al. Avaliação do contorno gengival na estética do sorriso. **Rev Inst Ciênc Saúde**, São Paulo, v.26, no. 2, p. 242-245, 2008.

CAPELOZZA FILHO, L. **Diagnóstico em Ortodontia**. Maringá: Dental Press, 2004.

CAPELOZZA FILHO, L. et al. Individualização de braquetes na técnica de straight-wire: revisão de conceitos e sugestões de indicações para uso. **R Dental Press Ortodon Ortop Facial**, Maringá, v. 4, no. 4, p. 87-106, jul./ago.1999.

CARDOSO, Paula; DECURCIO, Rafael. **Fundamentos Estéticos**. Facetas: lentes de contato e fragmentos cerâmicos. Florianópolis: Editora Ponto, 2015.

CHICHE, G; PINAULT, A. **Esthetics of anterior fixed prosthodontics**. Quintessence, St. Louis, 1994.

CLAMAN, L; ALFARO, M.A; MERCADO, A. An interdisciplinary approach for improved esthetic results in the anterior maxilla. **J Prosthet Dent**. v. 89, no.1, p. 1-5, 2003.

COACHMANN, Christian et al. Desenho digital do sorriso: do plano de tratamento á realidade clinica. In: PAOLUCCI, Braulio et al. **Visagismo**: a arte de personalizar o desenho do sorriso. São Paulo: Vm Cultural, Cap. 7, p. 1-18. (1), 2011.

COACHMANN, Chistian; CALAMITA, Marcelo; SCHYDER, Adriano. **Digital smile design**: uma ferramenta para planejamento e comunicação em odontologia estética. Florianópolis: Ed. Ponto, 2012.

CRACEL-NOGUEIRA, F; PINHO, T. Assessment of the perception of smile esthetics by laypersons, dental students and dental practitioners. **Int Orthod**. v.11, p. 432-44, 2013.

FRADEANI, M. Análise gengival. *In*: Fradeani M. **Análise estética** – uma abordagem sistemática para o tratamento protético. São Paulo: Quintessence, 2006.

FREDEANI, M. **Esthetic reabilitation in fixed prosthodontics** - Esthetic analysis: a systematic approach to prosthetic treatment. Chicago: Quintessence; 2004.

GOMES, V.L., et al. Interalar distance to estimate the combined width of the six maxillary anterior teeth in oral rehabilitation treatment. **J Esthet Restor Dent**, v.21 no.1, p. 26-35, 2009

HATJÓ, J. **Anteriores**: a beleza natural dos dentes anteriores. São Paulo: Editora Santos, 2008.

HEES, D.; MAGNE, P.; BELSER, U. Combined periodontal and prosthetic treatment. **Schweis Monatsschr Zahnmed**, Bern, v. 104, no. 9, p. 1109-1115, 1994.

JOHNSTON, C. D.; BURDEN, D. J.; STEVENSON, M. R. The influence of dental to facial midline discrepancies on dental attractiveness ratings. **Eur J Orthod**, Oxford, v. 21, no. 5, p. 517-522, 1999.

KOKICH JR., V. O.; KIYAK H. A.; SHAPIRO P. A. Comparing the perception of dentists and lay people to altered dental esthetics. **J Esthet Dent**, Hamilton, v. 11, no. 6, 1999.

KYRILLOS, M.; MOREIRA, M.; CALICCHIO, L. **Arquitetura do sorriso**. São Paulo: Quintessence, 2012.

LIMA, La. **Estética em periodontia: quais os fatores que limitam a possibilidade dos resultados?** Periodontia e Implantodontia: desmistificando a ciência. São Paulo: Artes Médicas; 2003.

MENDES, Wilson Batista. **Fundamentos de Estética em Odontologia.** 2 edição. São Paulo. Quintessence, 1996.

MILLER, E. L.; BODDEN, J. R.; W. R.; JAMISON, H. C. A study of the relationship of the dental midline to the facial median line. **J Prosthet Dent**, St. Louis, v. 41, no. 6, p. 657-660, June 1979.

MONDELLI, José. **Estética e Cosmética em Clínica Integrada Restauradora.** São Paulo: Quintessence, 2003.

MORLEY, Eubank J. Macroesthetic elements of smile design. **J Am Dent Assoc.** v.132 no. 1, p. 39-45, 2001.

OBRADOVIC-DJURICIC, Kostic L; MARTINOVIC, Z.. Gingival and dental parameters in evaluation of esthetic characteristics of fixed restorations. **Srp Arh Celok Lek.** v. 133, no. 2, p. 180-187, 2005.

PECK, S. ; PECK, L.; KATAJA, M. Some vertical lineaments of lip position. **Am J Orthod Dentofacial Orthop.** v.6, no. 1(6), p.519-524, jn. 1992.

PUPPIN FA. **Avaliação quantitativa de medidas dento-faciais relacionadas à altura da linha do sorriso** [dissertação]. Rio de Janeiro: Universidade do Estado do Rio de Janeiro; 2002.

RUBIN, L. R. The anatomy of a smile: its importance in the treatment of facial paralysis. **Plast Reconstr Surg**, Hagerstown, v. 53, no. 4, p. 384-387, abril 1974.

RUFENACHT, Claude R. **Princípios da Integração Estética.** São Paulo: Quintessence, 1998.

RUFENACHT, Claude R. **Princípios da Integração Estética.** São Paulo: Quintessence, 2003.

SILVA, Robert Carvalho da; CARVALHO, Paulo Fernando Mesquita de; JOLY, Júlio Cesar. **Planejamento estético em periodontia**. São Paulo: Jubileu de Ouro, 2007.

VOLPATO, Cláudia Ângela Maziero et al. **Próteses odontológicas: uma visão contemporânea, fundamentos e procedimentos**. São Paulo: Santos, 2012.